Lane Medical Library

Radicaloperation einer Prostatahypertrophie

complicirt mit suppurativer Cystitis.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doctorwürde

in der

Medicin, Chirurgie und Geburtshülfe,

welche

nebst beigefügten Thesen

mit Zustimmung der Hohen Medicinischen Facultät der Universität Greifswald

am

Montag, den 22. August 1887

Mittags 12 Uhr

öffentlich vertheidigen wird

Werner Dommes

prakt. Arzt

aus Harzburg

Herzogth. Braunschweig.

Opponenten:

Dr. E. Fähndrich, pract. Arzt.

R. Macks, cand. med.

R. Siewert, cand. med.

Greifswald.

Druck von Julius Abel.

1887.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA40154003_0080

Seiner theuren Mutter

sowie

dem Andenken

seines theuren Vaters

in Liebe und Dankbarkeit

gewidmet

vom

Verfasser.

Abgesehen von den Schwellungen der Prostata, die auf chronischer Gonorrhoe basiren und die letztere so häufig begleiten, dass Prof. Zeissl in der Wiener medizinischen Wochenschrift XXIX. 1879 die Angabe macht, dass beinahe jede chronische Gonorrhoe mit einer Prostatahypertrophie einhergehe, gehören die Schwellungen der Prostata fast ausschliesslich dem höheren Alter an. Thompson und Dittel fanden bei ihren Untersuchungen an der Leiche, dass Prostataschwellungen bei 16 bis 22% aller alten Leute vorhanden waren, während die senile Atrophie nach ersterem nur 5%, nach letzterem allerdings 30% betragen haben soll. Aus dieser Statistik geht hervor, dass die senile Schwellung der Prostata nicht zu den Seltenheiten gehört; daraus aber, dass die verschiedensten Mittel und complicirtesten Instrumente, deren Erwähnung wir uns für später vorbehalten, zur Beseitigung dieses Leidens angewandt worden sind, erhellt deutlich, dass die Prostata-hypertrophie zu sehr unangenehmen und gefährlichen Folgezuständen Veranlassung giebt. Letzteres ist die Folge der anatomischen Beschaffenheit und Lage der Prostata, welche zuvor klar gelegt werden muss, wenn die Wirkung der hypertrophischen Prostata auseinandergesetzt werden soll.

Die Prostata ist ein herz- oder kastanienförmiger, mit

der Spitze abwärts, mit der Basis aufwärts gerichteter Körper von festem Gefüge, der den Ausgang der Blase und den Anfang der Urethra umgiebt. Ihre hintere Fläche ruht auf der vorderen Mastdarmwand, durch welche sie mit dem Finger gefühlt werden kann, ihre Spitze auf dem diaphragma urogenitale; ihre vordere Fläche ist vermittelst der Beckenfascie an die innere vordere Beckenwand befestigt, geht aber ohne scharfe Abgrenzung in die lockere, von starken Venennetzen durchsetzte Muskelschichte über, die an der Vorderwand der Blase aufsteigt. Die Urethra liegt bei ihrem Durchtritt durch die Prostata der vorderen Wand der letzteren näher.

Abgesehen von der Urethra und den in dieselbe mündenden Gängen enthält die Prostata drei verschiedene Organe, nämlich: eine acinöse Drüse, die glandula prostatica, und einen aus glatten, sowie einen aus gestreiften Fasern zusammengesetzten Schliessmuskel der Blase.

Deutliche Lappen kommen nach Hyrtl an der Prostata nicht vor, und ist wohl die Eintheilung Henles in einen vordern und hintern Lappen, deren Grenze durch den Eintritt der ductus ejaculatorii gebildet wird, und in zwei mittlere und zwei seitliche Lappen, in welche der vordere Lappen durch zwei sagittale Einschnitte zerfällt, mehr zur Orientirung angenommen worden. Von dem sogenannten lobus medius wenigstens erklärt Hyrtl ausdrücklich, dass derselbe nur das zwischen den beiden ductus ejaculatorii liegende Parenchym der Drüse sei, welches zuweilen, besonders im vorgerückten Alter, so anschwelle, dass es die Schleimhaut der pars prostatica urethrae hügelartig emporwölbe und man dann somit von

einem mittleren Lappen reden kann. Das an Blutgefässen arme Gewebe der Prostata wird von einer unablösbaren, bindegewebigen Umhüllungsmembran umschlossen und besitzt eine erhebliche Menge von glatten Muskelfasern, welche theils eine der Oberfläche der Drüse parallele Schicht bilden, theils von der Gegend des caput gallinaginis strahlig gegen die Oberfläche der Drüse ziehen und das Drüsenparenchym in undeutliche Läppchen theilen.

Während in der Prostata*) des einen erwachsenen Mannes die Drüsenacini und Gänge derart überwiegen, dass sie $^5/_6$ des ganzen Organs ausmachen, ist bei einem andern gleichaltrigen Individuum das Fasergerüst und die glatte Muskulatur so stark ausgebildet, dass die Drüsensubstanz kaum ein Drittel des Organs beträgt. Im ersteren Falle ist die secretorische, in letzterem die motorische Leistung des Organs überwiegend. Obwohl durch Lieferung eines Secrets wie durch das Vorhandensein von Drüsensubstanz die Prostata auch als Drüse anzusehen ist, so tritt doch nach Reginald Harryson diese Function gegen die als Muskel zurück; denn nach des letzteren Forschers Anschauung, die auch von andern Autoren getheilt wird, ist die Prostata im physiologischen Sinne keine Drüse, sondern ein Muskel. Hat nun der uterus masculinus eine bedeutende Ausdehnung, so gehen von dessen Wand radiäre Faserstrahlen aus und vereinigen sich mit der Umhüllungsschicht. Ist der Uterus masc. minder kräftig entwickelt, so tritt als Centralstelle für das Balkengerüste eine drüsenfreie Region auf, welche

*) Rüdinger zur Anatomie der Prostata, des uterus masculinus und der ductus ejaculatorii beim Menschen 1883.

aus vorwiegend frontal verlaufenden dichten Fasern zusammengesetzt ist. Theilweise ist auch die Umhüllungsschicht der Harnröhre der Ausgangspunkt der radiär gestellten Platten und Balken. Durch gegenseitige Verbindung der letzteren entsteht ein Fächerwerk zur Aufnahme der Drüsenläppchen. Die Muskelzüge zeigen innerhalb der Prostata im Ganzen eine solche Anordnung, dass eine Contraction des ganzen Organs und eine Verkleinerung der einzelnen Drüsenabtheilungen erfolgen kann. Complicirter, als es auf den ersten Blick scheinen möchte, ist die Anordnung der willkürlichen Muskeln der Prostata. (des spincter vesicae ext. Henle). Anatomische und physiologische Beziehungen der in den verschiedensten Richtungen des Raumes sich durchflechtenden Muskelfasern verhalten sich ähnlich, wie an andern Stellen, wo quergestreifte und glatte Muskeln zusammen die Motilität eines Organs bestimmen. (Speiseröhre, spinct. ani etc.)

Den Acinis fehlt eine tunica propria, indem das fibrilläre Bindegewebe der Grundsubstanz bis an die Drüsenepithelien herantritt und auch die glatten und die quergestreiften Muskeln sehr nahe sich heranschieben. Die Acini selbst bestehen aus lang cylindrischen Zellen, in deren Tiefe ein rundlicher Kern liegt. Der basale Abschnitt der Zellen wird schmal, und drängen sich hier zwischen die Cylinderzellen Ersatzzellen ein. Sehr bemerkenswerth ist die beträchtliche Faltenbildung der Acini, sie bewirkt eine sehr bedeutende Volumenvergrösserung der aktiven Substanz. Je nach dem Füllungszustande der Acini ist die Faltenbildung stärker oder

schwächer; die Falten fehlen aber nie und sind solche unverstreichbarer Art. Im Drüsenlumen findet man vereinzelt abgestossene Epithelien, grössere rundliche Zellen, hier und da einen feinkörnigen Niederschlag. In der Prostata eines Enthaupteten fanden sich zahlreiche geschichtete gelbliche Kugeln, sowohl in den Acinis wie in den Ausführungsgängen (corpora amylacea). Die Ausführungsgänge sind leicht gekrümmt und mit starken Faserlagen umgeben. Die Falten der Acini kehren auch in den Gängen wieder und sind selbst verästelt. In dem männlichen Uterus sind zwei wesentliche Abtheilungen zu unterscheiden: die obere Abtheilung ist ein von vorn nach hinten abgeplattetes Bläschen, die untere eine in sagittaler Richtung gestellte Spalte, die entweder einfach ist oder in zwei hintere laterale Schenkel zerfällt. Eine dichte Faserlage ist als besondere Wand des Uterus zu betrachten, sie führt beständig cavernöses Gewebe, doch in verschiedengradiger Ausbildung. Die Schleimhaut besitzt Falten, welche das Ergebniss der contrahirten Muskeln sind; dazu kommen andere, welche beständig sind und als zierlich gestaltete Leisten von verschiedener Länge nach der Lichtung vorspringen (plicae uteri). Das Epithel besteht aus Cylinder- und Ersatzzellen Die Wand des Uterus besitzt ferner kleine Drüsen. Der untere Uterusabschnitt erinnert deutlich an den Uterushals des Weibes und seine Eröffnung an das orificium ext. uteri, wie denn auch die vesicula prostatica s. sinus prost. s. uterus masc., der als eine kleine in der Prostata gelegene und am caput gallinaginis zwischen den Oeffnungen der ductus ejaculatorii mündende Blase schon Morgagni und Albini

bekannt, von E. H. Weber mit Bezug auf ihre entwicklungsgeschichtliche Bedeutung als unpaarige Geschlechtshöhle des Mannes (analog dem weiblichen Uterus) zuerst hervorgehoben worden ist. Die Drüsen der unteren Abtheilung bilden 3 Gruppen, welche durch den ductus ejaculatorius von einander getrennt werden.

An ihrer Eintrittsstelle in die Prostata werden die ductus ejaculatorii von einem mächtigen Fasergerüst umgeben. Sie münden in der Mehrzahl der Fälle ausserhalb des Uterus, in seltenen Fällen gehen sie auf beiden Seiten in den Uterus über. Die muskulöse Umhüllung ist eine sehr mächtige innerhalb des ganzen Verlaufs, und zwar sind es meist Ringmuskeln. Nur am äussersten untern Ende nehmen die Muskeln bedeutend an Stärke ab. Die Schleimhaut zeigt noch die Faltenbildung wie sie auch in den Samenbläschen und im vas deferens vorhanden ist. Das Epithel ist geschichtetes Cylinderepithel. Aus allem diesen wie aus der Entwicklungsgeschichte geht eine Analogie des weiblichen Uterus und der männlichen Prostata hervor, und auch darin stimmen beide überein, dass sie hypertrophiren können, wenn auch die Hypertrophie des Uterus eine seltenere Erscheinung ist wie die der Prostata. Ueber die Natur der Hypertrophie beider hinwieder finden wir getheilte Ansichten, ob solche Hyperthrophie mit oder ohne Entzündungserscheinungen zu Stande komme. Denn während Schröder, wenigstens klinisch, die chronische Metritis in Beziehung zur Hypertrophie des Uterus nicht entbehren zu können glaubt, wenn er auch eine reine Hypertrophie ohne Entzündungsprozesse durch Vermehrung der Blutzufuhr und somit

stärkerer Ernährung nicht von der Hand weist, streicht Klob die chronische Metritis fast vollständig. Ebenso ist schwer zu entscheiden, ob man die Prostatahypertrophie mehr in das Gebiet der Geschwulstbildungen oder der Entzündung verweisen soll. Nach Hüter handelt es sich im Beginne jedenfalls um eine einfache Hyperplasie des Prostatagewebes. Virchow spricht, da das zwischen den spärlichen Drüsenzellen gelegene Binde- und glatte Muskelgewebe an der Schwellung der Prostata einen bedeutenden Antheil nehme, von dem Myom der Prostata, genauer dem Leiomyom, d. h. einer Geschwulst, welche aus glatten Muskelfasern besteht. Thompson* formulirt neuerdings schärfer wie früher die histologischen Unterschiede vergrösserter Vorsteherdrüsen. Thompson bezeichnet dieselben — wie in seinen allerfrühsten Publicationen — jetzt wieder mit dem allgemeinen Ausdrucke „Vergrösserung" (enlargement) anstatt Hypertrophie, weil er gefunden habe, dass gerade die gewöhnliche Form allmähliger Grössenzunahme im späteren Alter den letzteren Namen nicht verdiene. Viel besser entspreche derselben die Bezeichnung „fibröse Hyperplasie" oder — für einzelne seltene Fälle — die der „fibrös-muskulösen Hyperplasie". Dabei verwahrt sich Thompson nachdrücklichst gegen die von Guyon stammende Vergleichung der fibrös-hyperplastischen Prostata mit der Cirrhose oder Sclerose in andern Organen. Dass die Vergrösserung der Prostata auf einer Hyperplasie beruht, dafür spricht auch die von Harryson klargelegte Aetiologie der Prostatahypertrophie, dem Grundsatz folgend, dass ein Muskel, der viel und stark gebraucht wird, hy-

* H. Thompson; The deseases of the Prostate. 1886 Sixth Edition.

pertrophirt. Harryson** hatte in seinen früheren Arbeiten darauf hingewiesen, dass eine unvollständige Entleerung der Blase häufig den ersten physikalischen Symptomen einer Prostatahypertrophie vorausgeht. Als Ursache der ersteren beschuldigt er gewisse Veränderungen der Struktur und Contractionsfähigkeit der abhängigen Blasenwandung, speciell der hinteren Partieen. Er schliesst hieraus, dass die Hypertrophie der Prostata, welche eine Art „Stützwand" (buttres) für den andrängenden Urin geben soll, dadurch zu Stande kommt, dass derselben mehr zugemuthet wird, als dies unter normalen Verhältnissen der Fall ist. Nach seiner Auffassung, die auch von andern Autoren getheilt wird, ist die Prostata, wie schon oben gesagt, im physiologischen Sinne keine Drüse, sondern ein Muskel, der unter denselben Bedingungen wie andere Muskeln des Körpers hypertrophisch werden kann. Die Blase nimmt bekanntlich in verschiedenen Lebensaltern eine wesentlich veränderte Lage ein. Während sie in jüngeren Jahren grösstentheils in der Abdominalhöhle liegt, sinkt sie mit zunehmendem Alter stets tiefer in das Becken hinein. Besonders die hinteren untern Partieen nehmen stetig eine tiefere Stelle ein und bringen zuweilen förmliche Abknickungen am Blasenhalse zu Stande. Da die Prostata in ihrer Lage fixirt ist, so wird einerseits durch das vermehrte Gewicht der tiefer getretenen Blase, anderseits durch den erhöhten Druck des auf ihr lastenden Urins verständlich, wie es zu einer compensatorischen

** Reginald Harryson; „On the nature and causation of hypertrophie of the Prostate" im Jahrgang 1886 von Schmidts Jahrbüchern der gesammten Medicin.

Hypertrophie des Organs kommen kann. Hinzu kommt als oft vorhandenes aetiologisches Moment, dass man nur allzu häufig von Seiten der Kranken die Angabe erfährt, dass sie willkührlich die Harnentleerung hintangehalten haben, wobei eben die Prostata übermässig angestrengt, die Blase aber ausgedehnt wird.

So lange die Compensation ausreicht, kann die Hypertrophie ganz symptomlos verlaufen, wie man denn häufig am Lebenden oder am Secirtisch durch Zufall recht grosse Exemplare antrifft, die niemals Erscheinungen gemacht haben. Nach Thompson tritt das letztere sogar nur in der Hälfte der Fälle ein. Fernerhin sind die Fälle nicht ungewöhnlich in denen die Prostatahypertrophie und die damit verknüpfte Harnblasenektasie unbemerkt heranschleichen und unerkannt unter der Maske von Digestionsstörungen verlaufen. Hierfür haben Dubuc und Fourrier schlagende Beweise geliefert.

In einer andern Kategorie von Fällen tritt die Hypertrophie durch eine idiopathische Veränderung der Prostata selbst ein, nämlich bei der Vergrösserung der einzelnen Lappen nach dem Cavum der Blase hin. Verfasser deutet dieselben als Prominenzen eines Muskelringes, der häufigen Contractionen ausgesetzt war und nach dem Ort des geringsten Wiederstandes hin (hier das Cavum der Blase) hypertrophisch geworden ist. In diesen Prominenzen kommt es später leicht zu Degenerationen (Verkalkung und dergl.) der verschiedensten Art, und diese bedingen erst die Zersetzung des Urins mit den Folgezuständen, die bei normalem Zustand der Gewebe niemals eintreten würden.

Zum Schluss weist Verfasser die noch vielfach geläufige Ansicht zurück, dass die Prostata irgend eine Beziehung zur geschlechtlichen Potenz habe. Hiergegen sprächen vor allen die Fälle, wo das ganze Organ durch Abscedirung zu Grunde gegangen war, ohne dass Impotenz darnach auftrat. Er theilt die von H. Jones unter Andern geäusserte Anschauung, dass das Prostatasecret nur den Zweck hat, das vom Hoden gelieferte Sperma einzuhüllen und seinen Transport nach aussen zu befördern. Die Muskulatur der Prostata dient während der Ejaculation den Muskeln der Urethra als Stützpunkt, um eine energischere Contraktion zu ermöglichen.

Im Gegensatz hierzu will Prof. R. Bergh*) in Kopenhagen bei Degeneration der Prostata, hauptsächlich bei Hypertrophie derselben, nach tiefen Abscessen am Interfemineum Aspermatismus beobachtet haben.

Jedenfalls aber ist letzerer als Folgezustand, da es sich bei der nicht entzündlichen Hypertrophie der Prostata meist um alte Leute handelt, sehr indifferent gegen die gewöhnlichste Folge der Prostataschwellung, die Retentio urinae. Ueber die Art und Weise wie diese zu Stande kommt, existiren verschiedene Ansichten.

Denn während Mercier nachwies, dass die Prostataschwellungen gewöhnlich in der Mitte, dem Isthmus der Prostata entsprechend, beginnen und hier zu der Bildung eines mittleren Läppchens, wie schon oben bei Gelegenheit der anatomischen Beschreibung der Prostata angeführt worden, führen, ähnlich dem mittlern Lappen der

*) Bergh, Kopenhagen. Hosp. Tidende 1878.

Schildrüse, bestreitet Jurié*) dass die Prostata-Hypertrophie gewöhnlich in die Harnblase hineinwuchere, wie unter Andern auch Busch annimmt. Jurié will unter mehreren hunderten nur 8 bis 10 mal solche mächtigen Wülste gesehen haben. Nach Mercier soll das mittlere Läppchen die Blasenschleimhaut dicht unterhalb des orificium int. urethrae nach oben drängen. Sobald sich nun der Harn in der Blase angesammelt habe und die Contraction des m. detrusor urinae beginnt, werde das mittlere Läppchen wie ein Ventil an das orif. int. ureth. angedrängt und schliesse dieses so ab, dass die Harnentleerung verhindert werde. Nachdem sich nun grössere Harnmengen angesammelt, somit den Druck in der Blase gesteigert und die Wände des Blasengrundes gedehnt haben, tritt Insufficienz des Ventils ein, es fliesst Harn ab; dadurch wird nun wieder der Druck vermindert, das Ventil wird wieder wirksam und die Harnentleerung stockt, bevor sie vollendet ist.

Busch und Köster haben indessen auf einen andern Mechanismus hingewiesen. Schon bei Erwachsenen ist die Prostata so sehr nach dem Blasengrunde hin zugewachsen, dass die pars prostatica länger geworden, der sphincter vesicae aber nach abwärts gedrängt ist. Die Muskelkontractionen des detrusor haben jetzt schon grössere Widerstände zu überwinden, da der Schliessmukel, der forciert werden soll, am Ende eines längeren und engeren Trichters liegt, wie bei Kindern, bei denen das orificium int. den tiefsten Punkt der Blase bildet.

*) Jurié, Gustav. Ueber den Mechanismus der Harnverhaltung bei Greisen im Archiv für klin. Chir. XXI.

Hypertrophiert nun gar in höherem Alter die Prostata, so schiebt sie, bei ihrem vorwiegenden Wachsthum gegen die Blase zu, das orificium int. in die Höhe, sodass vor und besonders hinter ihm tiefere oder seichtere recessus der Blasenwand entstehen müssen. Denkt man sich unter diesen Verhältnissen nun die Blase gefüllt und den detrusor in Thätigkeit, so muss der hydrotastische Druck die durch die hypertrophierte Prostata in die Blase gedrängten Blasenmundlippen gegen einander drängen, und die Kraft, welche unter normalen Verhältnissen den Sphincter öffnet, drückt jetzt die Harnröhrenwände fest an einander. Wie schon oben gesagt, bestreitet Jurié, dass die Prostatahypertrophie gewöhnlich in die Harnblase hineinwachse, was Busch, wie aus vorhergehenden erhellt, annimmt. Wie denn überhaupt Jurié gegen die Annahmen Busch's etwa wie folgt streitet: Wenn es trotzdem bei Prostatahypertrophie, obwohl eben die Wucherung der Prostata in das Cavum der Blase nicht stattgefunden, häufig zu Harnverhaltungen komme, so geschähe dies nicht durch eine Compression der Harnröhre mittelst des flüssigen Blaseninhalts, sondern dadurch, dass bei Volumenzunahme der Prostata die äusseren Längsmuskeln der Harnblase, welche den äussern Blasenmund öffnen helfen, an erweiternder Kraft verlieren. Bei gleichmässiger Hypertrophie komme hierzu noch die Verlängerung der pars prostatica der Harnröhre, deren Wandungen an einander gepresst würden und dadurch ein neues Hinderniss für den Harndurchgang bilden. Freilich könne auch schon ein kleines in die Blase hineinragendes Läppchen als Blasenverschluss wirken, das komme aber seltener vor. Die Ausbuchtung

der Blase hinter der Harnröhrenmündung spiele nicht die ihr zugeschriebene Rolle bei der Harnverhaltung.

Harnverhaltungen, die auf Widerstand der Prostata-Wandungen beruhen, hat Jurié am häufigsten gesehen, weniger häufig solche, die durch bewegliche Läppchen veranlasst, und am seltensten solche, die durch Sphincter-Krampf hervorgerufen werden. Erwähnt mag noch sein Ebermanns Beschreibung der durch Prostataschwellung hervorgerufenen Deviationen des Harnröhrenkanals, eine bisher noch nicht gekannte, von ihm erlebte Form: eine Knickung des Kanals am Uebergange der pars membranacea in die pars prostatica. Sie soll dadurch entstehen, dass die stark hypertrophirte Prostata durch ihr Gewicht zuerst die pars membranacea in ihrer longitudinalen Richtung zusammendrückt, später rückt die Spitze der Prostata nach vorn und unten, der Prostata-Körper aber nach hinten und unten.

Vielleicht mögen die Hypothesen hiermit noch nicht erschöpft sein, denn die Annahme lässt sich wohl nicht von der Hand weisen, dass bei der individuellen Verschiedenheit fast für jeden einzelnen Fall eine gewisse, wenn auch geringe Aenderung des Mechanismus Platz greifen kann. So viel steht indessen fest, dass in Folge der hypertrophirten Prostata eine Stauung des Harns stattfindet. Der letzteren folgt dann sehr leicht die septische Zersetzung auf dem Fusse und dieser wieder die Cystitis. Welche Folgezustände aber die Cystitis zumal bei alten decrepiden Individuen nach sich zieht, wie Nephritis, Pyelonephritis etc. ist bekannt. Aus allen diesen erhellt die hochgradige Gefahr, welche die Prostatahypertrophie in sich birgt, und

sei es mir nunmehr gestattet, die angewandten Behandlungs- und Operationsmethoden der Prostatahypertrophie anzugeben.

Von innerlichen Medicamenten, wie sie früher gegen Prostatahypertrophie angewendet sind, will ich nur des Salmiaks erwähnen, der bei den Praktikern für ein Mittel galt, das Schwellungen in denjenigen Drüsen, die mit Schleimhäuten in functioneller oder anatomischer Beziehung stehen, beseitigen sollte. Darauf hin hat Dr. Fischer in Dresden dasselbe zuerst gegen chronische Anschwellungen der Prostata angewandt und 2 Fälle behandelt. „Der Heilerfolg, die Verkleinerung der Prostata tritt schon nach etwas über eine Woche ein, gleichzeitig vermindern sich vorhandene Blasenkatarrhe und Blasenbeschwerden." Die Heilung soll in beiden Fällen dauernd gewesen sein. Das Mittel ist aber von vielen und mannigfachen Nebenerscheinungen begleitet, die seine Anwendung oft stören, ja unmöglich machen, so wie denn auch die definitive Heilung durch das Mittel nur mit misstrauischen Augen angesehen werden dürfte.

Als innerliche Mittel benutzt man heute noch zu Brunnenkuren die leicht abführenden Wässer von Kissingen, Homburg, Marienbad, Franzensbad, Sooden, Vichy etc.*) Wie bei der Nachbehandlung der Prostatitis neben dem Gebrauch brom- und jodhaltiger Mineralwässer, besonders des Heilbronner Adelheidwassers von v. Nussbaum die aufsteigende kalte Douche des Rectum mit grossem Erfolge angewendet worden ist, so soll dieselbe auch bei der

*) Kisch, Grundriss der klin. Balneo-Therapie.

Prostatahypertrophie, selbst in veralteten Fällen noch, vorzügliches leisten. Zumal bei besser situirten Kranken würde diese Behandlung noch mit Sool- und Seebädern in Gestalt von Voll- und Sitzbädern zu verbinden sein. Heut zu Tage werden häufig Bäder mit Massage verbunden, und deshalb dürfte es sich wohl empfehlen, obgleich Prof. J. A. Estlander, der bei chronischer Prostatitis, hervorgerufen durch Tripperaffection, durch Massage raschen Erfolg erzielte, bei Altershypertrophie der Prostata aber bei zweimaligem Versuche keine wesentliche Besserung sah, eine Wiederholung dieser Versuche, zumal die Estlander'schen nur kurze Zeit fortgesetzt worden sind, vorzunehmen.

Wie bei allen Drüsen-Anschwellungen Injectionen von Jod versucht worden sind, so dürfte doch nach den vorliegenden, zum Theil traurigen Erfahrungen zu den Heineschen parenchymatösen Jodeinspritzungen nicht zugeredet werden können, indessen scheint die erneute Beobachtung in Bezug auf die subcutanen Injectionen von Ergotin nach Iversen in die Drüsengegend wünschenswerth. Was die Electricität auf die Resorption der hypertrophischen Massen zu wirken vermag, ist wohl kaum festgestellt worden.

Mögen nun auch diese Behandlungsmethoden, zumal die letzt erwähnten, bei nicht weit vorgeschrittener Prostatahypertrophie von gutem Erfolg gekrönt sein, so ist es alter Erfahrungssatz, dass die Kranken, welche an Prostatahypertrophie leiden gewöhnlich erst dann ärztliche Hülfe suchen, wenn schon eine Urinretention eingetreten ist, und damit dürften obige Kuren ausgeschlossen sein.

Wenn nun bei einer Harnverhaltung die verschiedenen Methoden des Katheterismus versucht worden sind, so empfiehlt v. Nussbaum*) den Blasenstich oberhalb der Symphyse. Erfahrungsgemäss soll dann nach demselben und nach antiseptischen Ausspülungen und nach Beseitigung der bestehenden Cystitis sowie des von deren Producten ausgehenden Reizes gewöhnlich eine rasche Abschwellung der Prostata erfolgen. Nicht selten soll dann die Einführung eines Katheters durch die Harnröhre möglich sein. Mag nun auch die Punctio suprapubica vesicae augenblicklich die Beschwerden erleichtern, mag in Folge antiseptischer Ausspülungen die Cystitis beseitigt, der bestehende Reiz entfernt, und in Folge davon eine Abschwellung der Prostata erreicht werden, so gewährt diese Operation doch keine absolute Sicherheit und ist weit davon entfernt, eine Radicaloperation genannt werden zu dürfen.

Anders steht die von Bottini*) angegebene Operationsmethode da, nicht nur nach seiner theoretischen Auseinandersetzung, sondern auch nach den vorliegenden (freilich bis jetzt nur von dem Verfasser selbst berichteten) Resultaten. Bottini wendet bei partiellen und wenig hervorragenden Schwellungen der Prostata die galvanokaustische Aetzung, bei totaler und gleichmässiger Vergrösserung der Drüse sowie bei partieller, aber sehr hervorragender Schwellung namentlich des sog. mittleren

*) Fischer, Ueber die Behandlungsweise der Prostatitis mit besonderer Berücksichtigung der Prostatahypertrophie (Inaug.-Diss., München 1826).

*) Bottini E. (Turin), Radicalbehandlung der auf Hypertrophie der Prostata beruhenden Ischurie. (Archiv für klin. Chir. S 1. Bd. XXI).

Lappens die thermo-galvanische Spaltung an. Ein Vorzug bei der Operation ist allerdings, dass sie dem Operirten so geringen Schmerz bereitet, dass die Anwendung der Anaesthetica im Allgemeinen entbehrlich ist. Als Contraindicationen dieser Operation werden angeführt: Unthätigkeit des detrusor, sehr abnorme, namentlich sehr eitrige Beschaffenheit des Harns und gleichzeitige organische Erkrankung der Nieren.

Neuerdings ist von R. Newmann*) ausführlich der Mechanismus und die Handhabung der nach Monate langen Mühen und Versuchen von ihm und Drescher konstruirten „galvano-cautery sound" beschrieben worden. Newman wendet dieselbe mit bestem Erfolge gerade bei der Therapie der Prostatahypertrophie an. Nachdem man sich vorher die Entfernung des hervorspringenden Prostatalappens von dem Harnröhreneingange an dem Instrumente markirt hat, wird dasselbe mit der Batterie verbunden und bis zu der betreffenden Marke wieder in die Harnröhre eingeführt. Der Patient kann dabei stehen oder liegen. Schmerzen verursacht die Application nicht, und deshalb ist eine Cocaïnisirung der Harnröhre in den meisten Fällen überflüssig.

Das galvanokaustische Instrument kann auf 3 verschiedene Methoden angewendet werden. Newmann bevorzugt die sogenannte langsame Methode, d. h. die Application dauert höchstens 3 Sekunden und wird dann in Intervallen von 2 bis 3 Tagen wiederholt. Die rasche Methode, wobei die hervorragende Partie in einer Sitzung

*) R. Newmann. Galvano-cautery in diseases of the prostate, bladder and urethra. (Journ. of the Amer. med. assoc. 1886, Juli 9.)

zerstört wird, ist zu gefährlich wegen etwa eintretender Phlegmone und Sepsis. Bei der dritten oder radicalen Methode wird das Instrument durch einen perinealen Einschnitt eingeführt, und der hypertrophische Prostatalappen in einer Sitzung entfernt. Die grösste Ungefährlichkeit bei vollkommener Sicherheit bietet nur die erste oder langsame Methode. — In der vorher schon erwähnten 6. Auflage von „The deseases of the Prostate" von H. Thompson verurtheilt der Verfasser weit entschiedener als in der letzten Auflage die von Mercier und Bottini angegebenen operativen Eingriffe zur Entfernung der „Barrière am Blasenhalse" oder zur galvano—kaustischen Verkleinerung der Prostata. Den Operationsmethoden, angegeben von Newmann würde wohl von Thompson eine gleiche Beurtheilung zu Theil werden, sowie denn auch alle die Contraindicationen, die bei den Bottinischen Operationsmethoden Platz greifen, bei den von Newmann angegebenen Operationen bestehen bleiben dürften. Unter diesen Contraindicationen nimmt den ersten Rang ein der eitrige Blasenkatarrh. Dieser ist schon in einem Falle von C. Hüter in chirurgischer Weise dadurch behandelt worden, dass er durch die Cystotomia Suprapubica die Blase eröffnete, den Finger auf den Blasengrund führte, ein Scalpell am Perineum einstach, mit einer langen Kornzange bis auf die Fingerspitze einging und endlich das Drainrohr von der Bauchwand bis zum Perineum durchzog. So machte denn Hüter eine der ähnlichen Operation, wie ich sie später beschreiben werde, nur um den Blasenkatarrh chirurgisch zu behandeln.

Landerer*), wie schon vorher Cadge, Paget, Fergusson, kam gelegentlich eines Falles von perinealen Steinschnitt bei ziemlich hochgradiger Prostatahypertrophie in die Lage, den in seinem Falle hypertrophischen mittlern Lappen — halb unfreiwillig — zuentfernen und wurde dadurch zu einem Verfahren geführt, das grosse Aehnlichkeit mit der Operationsmethode hat, welche Herr Prof. Helferich im letzten Semester in der hiesigen Universitätsklinik zum Zweck einer Radicaloperation einer sehr hochgradigen Prostatahypertrophie mit bestem Erfolg angewendet hat. Letzterer beizuwohnen und den Operirten längere Zeit zu beobachten, ist mir durch die Güte des Herrn Prof. Helferich Gelegenheit geboten worden. Es sei mir daher gestattet, sowohl die Krankengeschichte des Patienten sowie die hierselbst vorgenommene Operation des Näheren zu beschreiben.

Krankengeschichte.

C. Taeger, Steueraufseher a. D., 70 Jahre alt, aus Luisenhof bei Ferdinandshof, giebt an, dass er im Jahre 1840 das Nervenfieber, etwa 12 Jahre später eine Lungenentzündung und ausserdem die rothe Ruhr durchgemacht habe. Sein jetziges Leiden habe vor circa 20 Jahren damit begonnen, dass er nicht mehr im Strahle den Urin entleeren konnte. Ausserdem litt er häufig an Harndrang, ohne dann immer Urin entleeren zu können. Schmerzen und stärkere Beschwerden fehlten. Abgesehen davon, dass er häufig das Uriniren längere Zeit unterdrückt habe, vermag Patient eine Ursache für sein Leiden

*) Landerer, zur operativen Behandlung des Prostatahypertrophie 1886.

nicht anzugeben, und wird die Frage, ob P. mal an einer Gonorrhoe gelitten, verneint. Anfangs Mai d. J. steigerte sich sein Leiden auf einer Reise dermassen, dass er alle Viertelstunden den Urin entleeren musste, was ihm nur tropfenweise und unter sehr heftigen Schmerzen möglich war. Die Schmerzen nahmen zu, sodass er zu Hause angelangt, ärztliche Hülfe in Anspruch nehmen musste. P. wurde noch am Abend desselben Tages katheterisirt, wonach Erleichterung eintrat. Hierauf katheterisirte sich P. etwa 8 Tage lang selbst und fühlte sich ziemlich wohl dabei; dann setzte er hiermit aus in dem Glauben, er könne sich daran gewöhnen. Sein Zustand war erträglich bis Pfingsten dieses Jahres, um welche Zeit P. sich so schlecht befand, dass er abermals zum Katheter greifen musste. Da letzterer öfters verstopft war, so wurde er vom P. mit Wasser und einer Stricknadel gereinigt. Dem Urin waren Blutgerinnsel beigemengt, heftige Schmerzen plagten ihn während immer bestehenden Harndrangs. Sein Zustand verschlechterte sich von Tage zu Tage, so dass P. sich, Hülfe suchend, wieder an seinen Arzt wandte welcher neben innerlicher medikamentöser Behandlung und Bettruhe Blasenausspülungen machte, ohne eine Besserung erzielen zu können. Auf den Rath seines Arztes liess sich P. dann in die hiesige königl. Universitätsklinik aufnehmen (am 5. Juni 1887). Hier wurde P. mit Mercierschen Katheter katheterisirt, es wurden ihm Blasenausspülungen gemacht und innerlich Acidum benzoicum sowie Sodawasser verordnet.

Status praesens vom 14. Juni:

P. ist von grosser Statur, kräftigem Knochenbau,

kräftiger Muskulatur und mässigem Fettpolster. Die Blasengegend ist zumal auf Druck sehr schmerzhaft, gleichfalls der bedeutend vergrösserte rechte Hoden. Die rechten Inguinaldrüsen zeigen geringe Vergrösserung. Bei der Untersuchung per anum erweist sich die Prostata bedeutend vergrössert. Beim Katheterisiren stösst man unmittelbar vor dem Blaseneingang auf einen Widerstand, der nur schwer überwunden wird. Langsam aber in grossen Mengen entleert sich dann der Urin.

Diagnose.

Hypertrophie der Prostata und Cystitis suppurativa.

Die Hypertrophie der Prostata ergiebt sowohl die Untersuchung per anum als auch der Wiederstand, den man beim Einführen des Katheters unmittelbar vor dem Blaseneingang findet. Der Katheterismus ist nur mit Mercierschen Katheter möglich, was ja auch noch die Diagnose unzweifelhafter macht. Ganz abgesehen von den subjectiven Symptomen, die sich in ganz ausgesprochenem viertelstündigen Harndrang, besonders des Nachts und nur tropfenweiser Entleerung des Urins äussern. Das Bestehen einer suppurativen Cystitis beweisen die chemischen und mikroskopischen Untersuchungen.

Für letztere ist noch Folgendes als aetiologisch anzuführen: Bei der bestehenden Hypertrophie der Prostata fand eine Urinstauung statt, es werden immer nur die obersten Schichten des Urins durch die Harnröhre noch entfernt, während immer ein Rest des Harns in den recessus der Blase zurückbleibt und sich zersetzt. Ferner hat hier, wie leider so oft, der Katheterismus mit unreinen Kathetern — man denke nur an das Reinigungs-

verfahren des Katheters seitens des P. — durch das Einbringen jedenfalls unzähliger Infectionskeime in die durch die Urinstauung so wie so schon afficirte Blase nicht das wenigste zu der bestehenden schweren Cystitis beigetragen.

Da die in der hiesigen Klinik eingeleitete Behandlungsweise keinen Erfolg erwarten liess, se entschloss man sich am 14. VI. d. J. trotz der bestehenden eitrigen Cystitis zu einer eingreifenden chirurgischen Operation, um einerseits eine Radicaloperation der Prostata-Hypertrophie vorzunehmen, andrerseits den eitrigen Blasenkatarrh direkt zu behandeln.

Operation.

Nachdem das Abdomen und die äusseren Genitalien rasirt, abgeseift und mit Sublimat auf das Peinlichste desinficirt worden, wird nach Einleitung der Narkose die Blase mit lauwarmer Bor-Salicyl-Lösung ausgespült und dann mit letzterer gefüllt. Ein in den Mastdarm eingeführter Colpeurynter wird mit etwa 400 gr. lauwarmem Wasser angefüllt, um hierdurch die gefüllte Blase möglichst aus dem kleinen Becken emporzuheben und so die vordere Bauchfellfalte nach oben zu ziehen. Durch einen genau in der Medianlinie, dicht am obern Rande der Symphyse beginnenden, etwa 7—8 cm. langen Schnitt wird die vordere Bauchwand durchtrennt.

Nach Unterbindung der wenigen blutenden Gefässe wird die Peritonealfalte nach oben gezogen; die in der Wunde sichtbar werdende Blase ist an ihrer Aussenseite mit varicös erweiterten Gefässen bedeckt. Sie wird durch zwei Fadenschlingen angeschlungen und dann zwischen

den beiden Fäden, die seitlich von einem Assistenten angezogen werden, durch einen Längsschnitt eröffnet. Die mit einigem Blutgerinnsel gemischte Injectionsflüssigkeit fliesst sofort aus. Die Blasenwand zeigt sich enorm verdickt. Die sich derb anfühlende, schmutzig röthliche, gefaltete und bedeutend injicirte Schleimhaut enthält reichliche Incrustationen.

Die Blutung aus der Blasenwunde selbst ist nicht unbeträchtlich. Bei dem Versuche, eine Bor-Salicyl-Lösung von der Harnröhre aus in die Blase einzuspritzen, bemerkt man nur ein sehr langsames Eintreten der Flüssigkeit. Die Palpation mittelst durch die Blasenwunde eingeführten Fingers lässt die Prostata von über Taubeneigrösse, in das Cavum der Blase hineinragend, erscheinen. Wegen dieser Geschwulst ist vor derselben das orif. urethrae int. mit dem Finger nicht gut fühlbar. Es werden zunächst 2 Versuche gemacht, mittelst Draht-Ecraseur den in die Blase vorspringenden Prostatatheil zu entfernen, durch welche indessen, da zweimal der Draht reisst, nur ein Einschnürungsring an dem zu entfernenden Prostatatheil zu Stande kommt. Letzterer wird mit einer stumpfgemachten Cooperschen Scheere in Gestalt von einem grösseren Stück von Kirsch- und einem kleineren von etwa Kirschkerngrösse herausbefördert. Diese so entfernte Substanz fühlt sich sehr derb an und hat auf ihrem Durchschnitt ein gelblich röthliches Aussehen. Um die geringe Blutung aus der so entstandenen Wunde zu stillen, hauptsächlich aber um auch den Rest der Prostatageschwulst zur Schrumpfung zu bringen, wird mit dem Paquelin (Messerbrenner) die Wundfläche oberflächlich verschorft, sodann

damit tief (etwa 1—1½ cm. tief) in die Substanz der Prostata hineingebrannt. Dabei Schutz der Bauchwand durch 2 an ihren Kanten abgerundete, vorher aseptisch gemachte Holzleisten, zwischen denen der Brenner eingeführt wird. Bei dem jetzt wiederholten Versuche, vom Penis her Flüssigkeit in die Blase einzuspritzen, dringt letztere nunmehr in starkem Strahle, ohne Widerstand zu finden, in die Blase ein. Nach mehrmaliger Irrigation der Blase wird eine Drainage durch 2 mit Jodoformgaze umwickelte Drains hergestellt, durch welche neben dem Wundsecrete der Urin direct nach Aussen befördert wird.

Die Wunde bleibt unvernäht. Der Colpeurynter wird entfernt. Es wird angeordnet, dass P. abwechselnd die Bauch- und Seitenlage einzunehmen hat, wobei der Harn in ein Gefäss abfliesst. Schutz der Bauchhaut durch Lassarche Paste.

Die ¾ Stunden dauernde Operation verlief ohne irgendwelchen Zwischenfall und hat, soweit bis jetzt ersichtlich, befriedigenden Erfolg gehabt.

Status praesens von 14. VI. Abends.

Patient befindet sich relativ gut. Der Urin läuft gut ab. Hatte P. seit der Operation in mehr nach vorn geneigter Seitenlage zugebracht, so wird ihm jetzt geboten, die vollständige Bauchlage einzunehmen.

Temperatur Abends 7 Uhr 37,8.

Status praes. vom 15 VI.

Pat. hat trotz der ihm unbequemen Bauchlage gut geschlafen; im Laufe des Tages stellte sich zweimal Erbrechen ein; sein Appetit ist schlecht und die Brechneigung so bedeutend, dass er nur Wein und Selterswasser

bei sich zu behalten vermochte. Der Urin läuft gut ab. Schmerzen fehlen.

Temp. 7 Uhr Morgens 37,8.
7 Uhr Abends 37,3.

Status praes. vom 16. VI.

Der Schlaf war gut, Schmerzen haben sich nicht eingestellt. Pat. klagt noch über Uebelkeit, Brechneigung nicht mehr vorhanden. Da der schon früher vorhandene chronische Bronchialkatarrh sich verschlimmert hat, so bekommt Pat. die Weisung, einige Zeit am Tage in sitzender Stellung zuzubringen und ein Exspectorans verordnet. Im Uebrigen status idem.

Temp. Morgens 7 Uhr 36,9.
Abends 5 Uhr 37,1.

Status praes. vom 17. VI.

Pat. hat gut geschlafen, die noch gestern vorhandene Uebelkeit ist verschwunden, die beiden Drains werden entfernt, die Wunde zeigt gute Granulation. Nach Irrigation der Blase mit angewärmter Salicyl-Borlösung von der Wunde aus wird ein Versuch gemacht, eine gleiche Lösung per Urethram in die Blase einzuspritzen, der gut gelingt. An Stelle der Drains wird ein etwa 30 cm. langer Gummischlauch in die Blase durch die Wunde eingeführt, die Jodoformgaze erneuert, das Abdomen rings um die Wunde mit Lassarscher Salbe eingerieben und eine mit essigsaurer Thonerdelösung angefeuchtete Compresse, die täglich drei mal zu erneuern ist, auf die Wunde applcirt. Der Urin fliesst durch den Gummischlauch gut ab.

Temp. Morgens 7 Uhr 36,8.
Nachmittags 5 Uhr 37,1.

Status praes. vom 18. VI.

Pat. hat unruhig geschlafen und klagt über Uebelkeit, sonst status idem.

Temp. Abends 37,0.

Status praes. vom 19. VI.

Der Schlaf war gut, das Befinden desgleichen, auch hat der Bronchialkatarrh sich gebessert.

Temp. Nachmittags 5 Uhr 37,1.

Status praes. vom 20. VI.

Erneuerung der Jodoformgaze, Durchspülung mit Salicyl-Bor-Lösung.

Temp. Morgens 7 Uhr 36,8.

Abends 5 Uhr 37,0.

Status praes. vom 22. VI.

Durchspülung der Urethra und Blase mit Salicyl-Bor-Lösung, der durch den Gummischlauch entleerte Urin ist reichlich und enthält viel Schleim und etwas Blut.

Temp. Morgens 7 Uhr 36,5

Nachmittags 5 Uhr 37,5.

Status praes. vom 23. VI.

Erneuerung der Jodoformgaze, Status idem.

Temp. Morgens 7 Uhr 36,4.

Nachmittags 5 Uhr 36,7.

Status praes. vom 24. VI. Urin klarer geworden, nicht mehr so stark haemorrhagisch.

Temp. Morgens 7 Uhr 36,6.

Nachmittags 5 Uhr 36,9.

Status praes. vom 27. VI.

Die Granulationen sind vorzüglich, die Wunde verkleinert sich stetig; es wird von einer Sekundärnaht Ab-

stand genommen. Bei der Untersuchung der Blase mittelst des Zeigefingers ist an Stelle der Prostatageschwulst eine reichlich kirschgrosse Schwellung fühlbar. Jodoformgaze Zinkpaste, feuchte Compressen.

Temp. Morgens 7 Uhr 36,6.
Nachmittags 5 Uhr 37,4.

Status praes. vom 28. VI.

P. darf täglich mehrere Stunden aufstehen.

Temp. Morgens 7 Uhr 36,6.
Nachmittags 5 Uhr 37,1.

Status praes. vom 30. VI.

Entfernung des Gummischlauches, Tamponade der Wunde mit Jodoformgaze, Einführung eines Katheters in die Blase. Es entleert sich wenig, aber klarer Urin. Granulationen gut.

Temp. Morgens 7 Uhr } 37,2.
Nachmittags 5 Uhr }

Status praes. vom 1. VII.

Urin sehr trübe, enthält kein Blut, jedoch viel Sediment. P. hat etwas Schmerz in der Blasengegend. Neue Jodoformgaze, feuchte Compressen. Katheter entfernt.

Temp. Morgens 7 Uhr 36,7.
Nachmittags 5 Uhr 37,9.
Nachmittags 7 Uhr 37,8.

Status praes. vom 4. VII.

Patient kann selbst nicht uriniren, es geht Alles ab durch das in die Wunde eingelegte Drainrohr.

Temp. Morgens 7 Uhr 37,2.
Nachmittags 5 Uhr 37,3.

Status praes. vom 14. VII.

Die Untersuchung der Blase mittelst des Zeigefingers, die übrigens wegen des engen Wundtrichters nur sehr schwer auszuführen ist, ergiebt an Stelle der Prostatageschwulst nicht die geringste Schwellung mehr, vielmehr eine deutliche Einziehung. Das Orificium urethrae internum ist vor derselben normal fühlbar.

Dauerkatheter eingelegt.

Temp. Morgens 7 Uhr 37,2.

Nachmittags 5 Uhr 37,1.

Status praes. vom 16. VII.

Katheter herausgenommen.

Temp. Morgens 7 Uhr 36,6.

Nachmittags 5 Uhr 37,3.

Status praes. vom 18. VII.

Dauerkatheter wieder eingelegt, da aus der Wunde etwas Urin abfloss.

Temp. Morgens 7 Uhr 36,7.

Nachmittags 5 Uhr 37,2.

Status praes. vom 20. VII.

Wunde andauernd fest. Katheter entfernt.

Temp. Morgens 7 Uhr 36,6.

Nachmittags 5 Uhr 37,4.

Status praes. vom 22. VII.

Tägliche Ausspülung mit Salicyl-Bor-Losung.

Temp Morgens 7 Uhr 37,5.

Nachm. 5 Uhr 37,5.

Status praes. vom 31. VII.

Patient ist heute entlassen; die Bauchwunde ist bis auf eine zwanzigpfennigstückgrosse Granulationsfläche

verheilt. Urin seit dem 20. dies. Monats nicht mehr hier durchgeflossen. Der Urin kann 2 Stunden gehalten werden, ist nur wenig trübe und reagirt sauer. Schmerzen sind in der Blasengegend nicht vorhanden. Die Ausspülung der Blase ist bis jetzt fortgesetzt worden, und soll Patient dieselbe weiterhin allein besorgen.

Temp. Morgens 7 Uhr 36,5.

Status präs. vom 12. VIII.

An diesem Tage suchte Verfasser den P. in seinem Heimathsorte auf. P. hat sich sehr erholt, kann den Urin 3—4 Stunden halten und erfolgt dann ohne Schmerzen die Entleerung eines klaren Urins in 3 bis 4 Stössen vollständig. Die Granulationsfläche ist ungefähr erbsengross. Schmerzen sind weder auf Druck noch spontan vorhanden.

Temp. Nachmittags 5 Uhr 37,1.

Da die Granulationsfläche bis auf die Grösse einer Erbse nunmehr reduzirt ist, so steht wohl zu erwarten, dass binnen kurzer Zeit eine vollständige Vernarbung eintreten wird. Wir haben somit, zumal in Rücksicht auf die bestehende schwere eitrige Cystitis als auch auf das schon weit vorgerückte Alter des P. einen Erfolg zu verzeichnen, wie er früher in der vorantiseptischen Zeit unmöglich gewesen wäre und jetzt zu den Seltenheiten gehören dürfte.

Zum Schluss sei es mir gestattet, meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Prof. Dr. Helferich, für die Ueberweisung des Themas und für die gütige Unterstützung bei Bearbeitung desselben meinen aufrichtigsten Dank auszusprechen.

Literatur.

Henle, Grundriss der Anatomie.
Hyrtl, Lehrbuch der Anatomie des Menschen.
Virchow und *Hirsch*, Jahrbücher XII. 1877.
Schmidt's Jahrbücher.
C. Hüter, Grundriss der speciellen Chirurgie.
Schröder, Krankheiten der weiblichen Geschlechtsorgane.
Centralblatt für die gesammte Medicin. Jahrg. 1887.
Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. 1886.
Kisch, Grundriss der Balneo-Therapie.
Pitha und *Billroth*, Handbuch der allgem. u. spec. Chirurgie.

Lebenslauf.

Werner Dommes, evang. Confession, als der Sohn des verstorbenen Herzogl. Braunschw. Ober- und Badekommissar *H. Dommes* zu Harzburg, geb. den 19. September 1859, genoss seinen ersten Unterricht in der Harzburger Privatschule. Er besuchte das Gymnasium Martino-Catharineum zu Braunschweig, das er Ostern 1878 aus der Ober-Secunda verliess, um sich der Kaufmannschaft zu widmen. Nach beendigter Lehrzeit besuchte er die Herzogl. technische Hochschule zu Braunschweig, bereitete sich dann zum Maturitätsexamen vor, das er Michaelis 1882 als Extraneus auf dem Gymnasium zu Braunschweig bestand. Darauf bezog er die Universität Göttingen und genügte seiner Militärpflicht mit der Waffe beim 2. Hess. Inf.-Regt. No. 82. Ostern 1885 ging er nach Greifswald, woselbst er am 3. August 1885 das tentamen physicum, am 12. Juli 1887 das medicinische Staatsexamen und am 29. Juli das examen rigorosum bestand.

Während seiner Studienzeit besuchte er die Vorlesungen, Curse und Kliniken folgender Herren Professoren und Docenten:

In Göttingen:

Prof. Dr. *Ebstein*, Prof. Dr. *Ehlers*, Prof. Dr. *Damsch*, Prof. Dr. *Flügge*, Geh. Ober-Med. Rath Prof. Dr. *Henle*, Prof. Dr. *Hübner*, Prof. Dr. *Krause*, Hofrath Prof. Dr. *Meissner*, Prof Dr. *Marmé*, Prof. Dr. *Orth*, Prof. Dr. *Reinke*, Prof. Dr. *Riecke*, Dr. *Schieferdecker*.

In Greifswald:

Prof. Dr. *Arndt*, Dr. *Beumer*, Prof. Dr. *Grawitz*, Geh. R. Prof. Dr. *Grohé*, Geh. R. Prof. Dr. *Haeckermann*, Prof. Dr. *Helferich*, Prof. Dr. *Krabler*, Dr. *Loebker*, Geh. R. Prof. Dr. *Mosler*, Dr. *Peiper*, Geh. R. Prof. Dr. *Pernice*, Prof. Dr. *v. Preuschen*, Prof. Dr. *Rinne*, Prof. Dr. *Schirmer*, Dr. *Schondorff*, Prof. Dr. *Schulz*, Dr. *Strübing*.

Allen diesen hochverehrten Herren, welche zu seiner Ausbildung beigetragen, spricht Verfasser seinen wärmsten Dank aus.

Thesen.

I.

In unserer heutigen, der Antisepsis zugewandten Zeit ist die chirurgische Behandlung des schweren eitrigen Blasenkatarrhs jeglichen inneren Medikationen vorzuziehen.

II.

Bei gewöhnlichen Zahnextractionen ist die Chloroformnarkose contraindicirt.

III.

In grösseren Gebäranstalten ist bei Neugeborenen die prophylaktische Einträufelung von Argentum nitricum indicirt.